

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-074989

(43)Date of publication of application : 29.03.1991

(51)Int.Cl. H04N 7/18

(21)Application number : 01-210996

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 15.08.1989

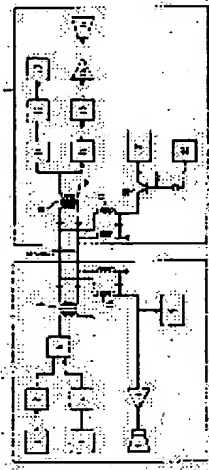
(72)Inventor : KUMAGAI YOSHIZO

(54) TELEVISION DOORPHONE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent howling by FM-modulating and sending a video signal, sending either a voice signal from a slave set to a master set or a voice signal from a master set to a slave set on a base band and sending the other voice signal while being subjected to FM modulation.

CONSTITUTION: A video signal is transmitted through FM modulation in a carrier of, e.g. 4-5MHz, while either a voice signal from a slave set A to a master set B or a voice signal from the master set B to the slave set A is sent on a base band and the other voice signal is sent with FM modulation by using a carrier of, e.g. 100-500MHz. The transmission band of the voice signal from the slave set A to the master set B or the transmission band of the voice signal from the master set B to the slave set A is changed in this way. Thus, no electric leakage in the voice signal takes place and howling is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (J.P.)

⑩ 特許出願公開

⑩ 公開特許公報 (A)

平3-74989

⑨ Int. Cl.³

H 04 N 7/18

識別記号

庁内整理番号

H

7033-5C

⑬ 公開 平成3年(1991)3月29日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全1頁)

④ 発明の名称 テレビドアホンシステム

⑥ 特 願 平1-210996

⑥ 出 願 平1(1989)8月15日

⑦ 発 明 者 熊 谷 義 三 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社 内

⑧ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑨ 代 理 人 弁理士 青 山 保 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

テレビドアホンシステム

2. 特許請求の範囲

(1) 玄関子機と室内親機を一对のペア線で接続し、上記ペア線を介して、上記子機から上記親機へ映像信号と音声信号を多重化して伝送する一方、上記親機から上記子機へ音声信号を伝送するようにしたテレビドアホンシステムにおいて、上記映像信号をFM変調して伝送する一方、上記子機から親機への音声信号と上記親機から子機への音声信号のいずれか一方をベースバンドで伝送し、いずれか他方をFM変調して伝送するようにしたことを特徴とするテレビドアホンシステム。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

この発明は、テレビドアホンシステムに関する。

<従来の技術>

従来、テレビドアホンシステムとしては、テレビカメラとマイクおよびスピーカを備えた玄関子

機と、モニターテレビとマイクおよびスピーカを備えた室内親機を一对のペア線で接続し、このペア線を介して映像信号と音声信号を多重化して伝送するようにしたものがあつた。

第3図および第4図はこのような従来のテレビドアホンシステムにおける伝送信号の周波数配置を示したものである。

第3図は、映像信号をベースバンドで伝送し、子機から親機への音声信号と親機から子機への音声信号をそれぞれ別々のキャリア、たとえば5.5MHzと6.5MHzのキャリアでFM変調して伝送する場合を示したものである。また、第4図は、映像信号を4~5MHzのキャリアでFM変調して伝送し、双方向の音声信号をベースバンドで伝送する場合を示したものである。

<発明が解決しようとする課題>

ところで、第3図の場合は、FM変調された2つの音声信号を非調する必要があるが、音声信号の帯域が狭く、しかもキャリアの周波数をできるだけ低くするために、5.5MHzと6.5MHzと

特開平3-74989 (2)

いった近寄ったキャリアを用いているため、その
 弁別に急峻なフィルタが必要になるという欠点がある。
 また、第4図の場合は、音声の4線2線変換および2線4線変換において電氣的な漏れを生
 ず、ハウリングを生じやすいという欠点がある。

そこで、この発明の目的は、簡単なフィルタを用いて信号を弁別することができ、また音声の電氣的な漏れがなくハウリングを生じることのないテレビジョンシステムを提供することにある。

＜課題を解決するための手段＞

上記目的を達成するため、この発明は、玄関子機と室内視機を一对のペア機で接続し、上記ペア機を介して、上記子機から上記視機へ映像信号と音声信号を多重して伝送する一方、上記視機から上記子機へ音声信号を伝送するようにしたテレビジョンシステムにおいて、上記映像信号をFM変調して伝送する一方、上記子機から視機への音声信号と上記視機から子機への音声信号のいずれか一方をベースバンドで伝送し、いずれか他方をFM変調して伝送するようにしたことを特徴とする。

電源は室内視機Bの定電圧電源21で作られ、エミッタホロウ20、チョーク19、ペア線Cを通して玄関子機Aに供給され、玄関子機Aにおいてはチョーク10を通して定電圧電源9に供給され、定電圧化されて各部に供給される。

映像は玄関子機Aのカメラ1で撮影された後、FM変調器2で4～5MHzのキャリアでFM変調され、ミキサ5、トランス6を通して室内視機Bに伝送される。室内視機Bにおいてはトランス18を通過後、映像FMキャリア用フィルタ11で映像FM成分のみが取り出され、FM復調器12で復調されたのちディスプレイ13に表示される。

玄関子機Aの音声はマイクおよびマイクアンプ3からFM変調器4に加えられ、100～500kHzのキャリアでFM変調されたのち、ミキサ5で映像信号とミクスされ、トランス6を通して室内視機Bに伝送される。室内視機Bにおいては、トランス18を通過後、音声FMキャリア用フィルタ14で音声FM成分のみが取り出され、FM

している。

＜作用＞

映像信号を例えば4～5MHzのキャリアでFM変調して伝送する一方、子機から視機への音声信号と視機から子機への音声信号のいずれか一方をベースバンドで伝送し、いずれか他方を例えば100～500kHzのキャリアでFM変調して伝送する。このように、子機から視機への音声信号の伝送帯域と視機から子機への音声信号の伝送帯域を変えることにより、音声の電氣的な漏れがなく、ハウリングが生じない。また、映像信号と音声信号のキャリアが十分離れているため、簡単なフィルタで弁別することができる。

＜実施例＞

以下、この発明を図示の実施例により詳細に説明する。

第1図はこの発明の一実施例の回路構成を示すブロック図である。

第1図において、Aは玄関子機、Bは室内視機であり、一对のペア線Cで接続されている。

復調器15で復調された後、アンプ16で増幅されスピーカ17より音声出力される。

室内視機Bの音声はマイクおよびマイクアンプ22からエミッタホロウトランジスタ20のベースに加えられ、チョーク19を通して玄関子機Aに伝送される。玄関子機Aではチョーク10でFMキャリア成分が除かれた後、アンプ8で増幅されスピーカ7より音声出力される。

第2図は本実施例における周波数配置を示したものである。この周波数配置から分かるように、子機から視機への音声信号の伝送帯域と視機から子機への音声信号の伝送帯域が異なるため、音声の電氣的な漏れがなく、ハウリングが生じることがない。また、映像信号と音声信号のキャリアが十分離れているため、簡単なフィルタで弁別することができ、映像FMキャリア用フィルタ11および音声FMキャリア用フィルタ14は共に簡単なものでよい。

＜発明の効果＞

以上より明らかなように、この発明のテレビド

ア
M
ら
へ
送
に
つ
と
単
4
フ
配
H

1

3

7

特開平3-74989(3)

アホンシステムは、玄関子機からの映像信号をFM変調して室内視機に伝送する一方、玄関子機から室内視機への音声信号と室内視機から玄関子機への音声信号のいずれか一方をベースバンドで伝送し、いずれか他方をFM変調して伝送するようにして、るので、音声の電氣的な偏れがなく、ハウリングを防止することができ、また、映像信号と音声信号のキャリアが十分離れているため、簡単なフィルタで分離することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例の回路構成を示すブロック図、第2図は上記実施例における周波数配置を示す図、第3図および第4図は従来例における周波数配置を示す図である。

A…玄関子機、B…室内視機、C…ベース線、

1…カメラ、2、4…FM変調器、

3、22…マイクおよびマイクアンプ、

5…スイッチ、7、17…スピーカ、

8、16…アンプ、

11…映像FMキャリア用フィルタ、

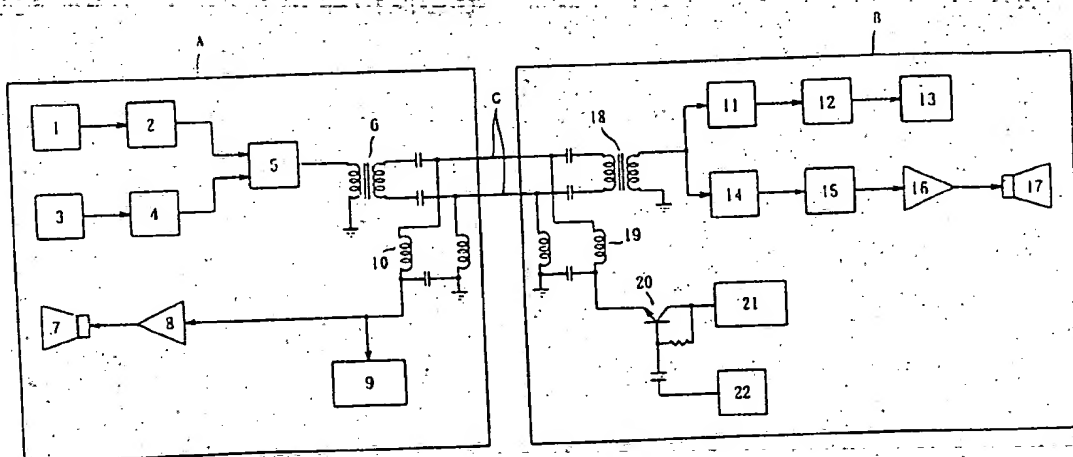
12、15…FM復調器、13…ディスプレイ、

14…音声FMキャリア用フィルタ、

特許出願人 シャープ株式会社

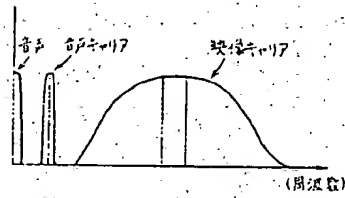
代理人 弁理士 青山 淳一 ほか1名

第1図

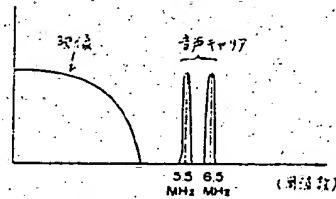


特開平3-74989(4)

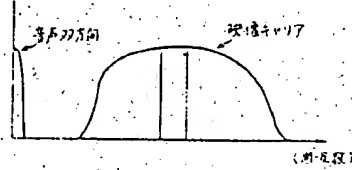
第2図



第3図



第4図



⑤Int. C
H. 04
H. 01
H. 04

③発明の

②発明
②発明
②発明
②発明
②出願
②代理

1. 発明の
図体機
2. 特許請
(1) 光電
の単位
前記中
色フイ
1. 3
3. 6
2. 8
4.
列さ
フイ
ン.
量と
②第
ルク
フイ
過フ